DOI: 10.17117/na.2016.08.01.087

<http://ucom.ru/doc/na.2016.08.01.087.pdf>

Поступила (Received): 25.08.2016

Талалай М.А.
Высокотехнологичное производство в России:
основные понятия и проблемы

Talalay M.A.
The high-tech production in Russia: the basic
concepts and problems

В данной статье рассмотрены основные составляющие высокотехнологичного производства России, выявлены главные рычаги, препятствующие развитию рассматриваемого производства. Как вывод даны некоторые возможные варианты стимулирования развития рынка высокотехнологичного производства на ближайшую перспективу

Ключевые слова: высокотехнологичное производство, развитие, динамика, проблемы

This article describes the main components of high-tech production in Russia, revealed the main levers that prevent the development of the production envisaged. As a conclusion are given some options to stimulate the development of high-tech production market in the near future

Key words: high-tech production, development, dynamics, problems

Талалай Марина Александровна
Южный федеральный университет
г. Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 105

Talalay Marina Aleksandrovna
South federal university
Rostov-on-Don, B. Sadovaya st., 105

XXI век характеризуется ростом значимости наукоёмких отраслей и высоких технологий в развитии экономики и социальной сферы, так как они способствуют росту производительности труда, повышению эффективности использования невозполнимых природных ресурсов, снижению относительного уровня потребления.

В экономике ведущих стран наблюдается стабильный рост значимости наукоёмких производств и высоких технологий. Об этом свидетельствует тот факт, что стоимость компаний, специализирующихся на наукоёмкой и интеллектуальной продукции, на фондовом рынке превосходит стоимость крупнейших ресурсодобывающих и перерабатывающих отраслей [3].

Производственный процесс основывается на следующих составляющих: предмет труда, орудие труда, живой труд, пространство, время, удовлетворение потребностей.

Тип производства представляет собой характеристику технических, организационных и экономических особенностей производства. Основными типами производства являются:

- 1) Единичное производство

2) Серийное производство

3) Массовое производство

Тип производства определяется по формуле:

$$K = \frac{N}{P_m} \quad (1)$$

, где N – число операций, выполняемых в течение календарного времени;

P_m – число рабочих мест, на которых выполняются эти операции.

– При $K > 40$ производство считается единичным

– При K от 20 до 40 производство считается мелкосерийным

– При K от 10 до 20 производство считается среднесерийным

– При $K > 1$ производство считается массовым

По типу производства можно определить метод его организации:

– Поточный метод организации производства основан на ритмичной повторяемости производственных операций производственного процесса;

– Партионный метод организации производства основан на периодическом изготовлении продукции, в количествах, определяемых размером партии;

– Единичный метод организации производства основан на выпуске продукции в единичных количествах.

Критериями, влияющими на выбор метода организации производства, являются:

1) Номенклатура выпускаемой продукции;

2) Масштаб (годовая программа) выпускаемой продукции;

3) Периодичность выпуска;

4) Трудоемкость продукции;

5) Характер технологии производства [2].

Принадлежность отрасли к высокотехнологичному производству определяется коэффициентом наукоёмкости [4]:

$$K_n = \left(\frac{V_{\text{ниокр}}}{V_{\text{вп}}} \right) * 100\% \quad (1.1)$$

, где $V_{\text{ниокр}}$ – расходы на НИОКР, $V_{\text{вп}}$ – объём валовой продукции отрасли.

По степени технологичности отрасли делятся на:

– Высокотехнологичные (более 17%)

– Среднетехнологичные высокого уровня (5 – 17%)

– Среднетехнологичные низкого уровня (2,3 – 5,5%)

– Низкотехнологичные (0,5 – 2,3%).

На данный момент к высокотехнологичным отраслям в России относят:

– Производство фармацевтической продукции;

– Производство офисного оборудования и вычислительной техники;

– Производство электронных компонентов, аппаратуры для радио, телевидения и связи;

– Производство медицинских изделий; средств измерений, контроля, управления и испытаний; оптических приборов, фото- и кинооборудования; часов;

– Производство летательных аппаратов, включая космические [1].

Несмотря на то, что развитие высокотехнологичного производства необходимо для каждой страны, в России оно встречает на своем пути определенные трудности. В нашей стране есть ряд корпораций-гигантов, единственных в своем роде, которые занимаются выпуском высокотехнологичной продукции. Выход на рынок небольших компаний в этих условиях представляется проблематичным. Дело здесь не только в большой конкуренции на рынке, но, прежде всего в налоговой ставке, непосильной для зарождающейся компании и отсутствии инвестиций. Курс государства на ускоренное инновационное развитие взят уже несколько лет назад, однако подъем высокотехнологичного производства идет крайне медленно, хотя есть много идей, открытий и разработок, готовых конкурировать с зарубежными аналогами. Необходимо помнить, что совокупность всех высокотехнологических областей играет важную роль в развитии экономики страны, т.к. на высокотехнологичных предприятиях разрабатываются и внедряются технологии, которые могут быть использованы в менее технологичных областях и конкурентоспособность продукции, выпускаемой такими предприятиями.

Для того чтобы решить проблему технологического отставания России от ведущих развитых стран мира, необходимо создать адекватные механизмы инвестирования, выявить и устранить препятствия на пути продвижения технологий на рынок, т.е. создать благоприятную среду для возникновения и развития инноваций.

Список используемых источников:

1. Индикаторы инновационной деятельности 2015. М.: Высшая школа экономики.
2. Фатхутдинов Р.А. Производственный менеджмент. 2003.
3. Индикаторы инновационной деятельности 2015. М.: Высшая школа экономики.
4. George P. Diacogiannis. Financial management: a modeling approach using spreadsheets. McGRAW-HILL Book Company Europe, 1994.
5. Организация наукоемких производств. Курск. 2013.

© 2016, Талалай М.А.

Высокотехнологичное производство в России:
основные понятия и проблемы

© 2016, Talalay M.A.

The high-tech production in Russia: the basic concepts
and problems